

補助事業番号 20-76

補助事業名 平成20年度公設工業試験研究所の設備拡充補助事業

補助事業者名 愛知県

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

ア. 機器整備 [レーザー微細加工機](#)

レーザー微細加工機を設備することにより、しゅう動表面にナノとマイクロメートルオーダーの形状を組み合わせた微細構造を形成する研究を行い、潤滑摩擦特性の優れたすべり軸受けや切削工具などの開発を目指すとともに、県内企業を対象にレーザー加工の技術支援を行います。

イ. 機器設備 [気象環境試験器](#)

IT機器や液晶及び自動車部品を始めとした電気製品、部品等に特定温度湿度環境を与えることにより、使用環境に対する動作性能の確証及び耐久性や劣化状況を調べる試験であり、依頼試験等の要望に対応して行きます。

ウ. 機器設備 [金属顕微鏡](#)

構造材料である金属材料は、金属組織によってその性質は大きく異なります。結晶粒の大きさや加工履歴、相の状態、析出物の分布は金属の諸性質と密接な関係があります。金属組織検査は、材料の品質管理や性能把握、欠陥等を調べる試験であり、依頼試験等の要望に応じて行きます。

2. 予想される事業実施効果

レーザー微細加工機を導入したことにより、潤滑特性の向上できる切削工具の開発を行うことができることが可能となります。また、本装置を利用した研究ニーズが他企業から提案されています。

また、気象環境試験機を導入できたことにより、地域の中小企業からの要望により多く応えることが可能となりました。

更に、金属顕微鏡を導入することができ、今まで以上に金属関連企業からの依頼試験や技術相談の要望に応えることが可能となりました。

3. 本事業により導入した設備

(1) [レーザー微細加工機](#)

本装置は、軸受けや切削工具などの摺動表面に微細な溝形状を創成することができます。また金属等の摺動表面に幅5~30マイクロメートル、深さ0.1~10マイクロメートルの微細な溝形状を加工することができるパルスレーザー加工装置が付属しています。

(2) [気象環境試験器](#)

温度・湿度などの気象環境因子を人工的にその中に作り出し、耐久性や信頼性を確認する試験、製品に及ぼす影響を分析・評価することができます。特に本機器は、前面ドアに大型の結露防止観測窓を有しており、試験槽内の観察が容易になっています。製品や材料、部品に加熱・急冷を繰り返し与えることにより、使用環境の温度変化に対する耐久性や劣化を調べる装置です。

(3) 金属顕微鏡

金属の組織試験、表面、めっき欠陥等を光学的に適切な倍率に拡大して観察する装置です。

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 愛知県産業技術研究所（アイチケンサンギョウギジュツケンキュウジヨ）

住所： 448-0013

愛知県刈谷市恩田町一丁目157番地1

代表者： 所長 安井 克幸（ヤスイ カツユキ）

担当部署： 企画連携部（キカクレンケイブ）

担当者名： 主任 中島 進（ナカシマ ススム）

電話番号： 0566-24-1841

FAX番号： 0566-22-8033

E-mail： aitec@pref.aichi.lg.jp

URL： <http://www.aichi-inst.jp>